

TDE A - Assembly dos Compiladores Resultados para Eduardo Eberhardt Pereira

□ As respostas corretas estão ocultas.

Enviado 14 de out de 2023 em 0:34

Esta tentativa levou 109 minutos.

Pergunta 1

0 / 0 pts

Equipe

Caso este trabalho tenha sido feito com algum colega, informe o nome do colega no espaço a seguir. Caso contrário, deixe em branco.

Pergunta 2

0,4 / 0,4 pts

Geração do código assembly

Descreva primeiramente qual compilador foi utilizado e quais configurações ou opções foram utilizadas para gerar o código assembly no formato **Intel**. Adicionar o link da página que fornece as devidas orientações. O compilador deve ser OBRIGATORIAMENTE um programa desktop (Codeblocks, Visual Studio, Dev C++, gcc,...).

Pergunta 3

0,8 / 2 pts

**Código Assembly da Rotina
converteDigitos2Numero**

Submeta o código produzido por você da rotina `converteDigitos2Numero` e o bloco de código necessário para a sua chamada (preparação do parâmetro). Utilize a formatação **Pré-formatado** do editor para manter a indentação.

Pergunta 4

0,5 / 0,6 pts

Código Assembly da Função `converteDigitos2Numero()`

Submeta o código gerado pelo compilador da função `converteDigitos2Numero()` e o bloco de código necessário para a sua chamada (preparação do parâmetro). Utilize a formatação **Pré-formatado** do editor para manter a indentação.

Pergunta 5

1,4 / 2,8 pts

Função `converteDigitos2Numero()`: Passagem de Parâmetros

Explique como os parâmetros são passados para a rotina `converteDigitos2Numero`. Transcreva as linhas que referenciam os parâmetros centena, dezena e unidade. Compare com a passagem realizada em seu código.

Pergunta 6

2,2 / 2,2 pts

Função converteDigitos2Numero(): Algoritmo

Existe alguma diferença na forma de como o cálculo é realizado comparado a sua solução? Apresenta as diferenças (pode copiar o código para auxiliar na explicação).

Pergunta 7

0,8 / 1,6 pts

Função converteDigitos2Numero(): Retorno do Resultado

Como o valor produzido é retornado pelo código gerado pelo compilador? Compare com a forma de como a sua rotina realizou o retorno. Aponte alguma vantagem e desvantagem dos métodos utilizados.

Pergunta 8

1,3 / 2,6 pts

Código Assembly da Rotina somaDigitos

Submeta o código produzido por você da rotina somaDigitos e o bloco de código necessário para a sua chamada (preparação dos parâmetros). Utilize a formatação **Pré-formatado** do editor para manter a indentação.

Pergunta 9

0,5 / 0,6 pts

Código Assembly da Função somaDigitos()

Submeta o código gerado pelo compilador da função somaDigitos() e o bloco de código necessário para a sua chamada (preparação do parâmetro). Utilize a formatação **Pré-formatado** do editor para manter a indentação.

Pergunta 10

2,8 / 2,8 pts

Função somaDigitos(): Variáveis Locais

Explique como as variáveis locais são alocadas no código assembly gerado pelo compilador. Transcreva uma linha que referencia a variável local. Compare com a forma de como os parâmetros da função são acessados pelo código gerado pelo compilador. Como o seu código tratou os valores temporários?

Pergunta 11

2,4 / 2,4 pts

Função somaDigitos(): Algoritmo

Existe alguma diferença na forma de como o algoritmo é realizado comparado a sua solução? Apresenta as diferenças (pode copiar o código para auxiliar na explicação).

Instruções Assembly

Além das diferenças de arquitetura (operações de 32 bits), existe alguma instrução assembly diferente utilizada na rotina produzida pelo compilador? Por exemplo, pode ser que o programa gerado utilize XCHG (troca o conteúdo de 2 registradores ou registrador com memória) em alguma situação. Explique qual é a sua função.